

公開実用 昭和60— 102092

JPU60-102092A;
Published 11
July 1985;
Autobicycle Toy;
Gakken Co., Ltd.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-102092

⑬ Int. Cl.⁴

A 63 H 17/16

識別記号

庁内整理番号

6777-2C

⑭ 公開 昭和60年(1985)7月11日

審査請求 有 (全 頁)

⑮ 考案の名称 玩具用自動二輪車

⑯ 実 願 昭58-195927

⑰ 出 願 昭58(1983)12月20日

⑱ 考 案 者 藤 谷 隆 東京都大田区上池台4丁目40番5号 株式会社学習研究所
内

⑲ 出 願 人 株式会社学習研究社 東京都大田区上池台4丁目40番5号

⑳ 代 理 人 弁理士 下田 容一郎 外2名

明 細 書

1. 考案の名称

玩具用自動二輪車

2. 実用新案登録請求の範囲

ボディ本体に対して回動自在に設けられるアームの自由端に回動自在に取付けた回動駒と、一端に回動自在な車輪を備え、他端を上記回動駒に対して回動可能に連結したスイングアームと、回動駒に設けられ、上記スイングアームを回動駒に対して固定せしめるスライド駒と、前記回動駒と、アームの自由端との間に介設されスイングアームを所定位置に位置決めするための位置決め用ディスクとを有する玩具用自動二輪車。

3. 考案の詳細な説明

本考案は玩具用自動二輪車に係り、特に車輪の折畳み機構に関する。

玩具用自動二輪車として各種のものがあるが、基本的形態が略定っているため、玩具としての変化性に乏しく短期間で興味が薄れてしまうという難点があった。

本考案は上記の事情に基づきなされたもので、玩具としての変化性に富み長期間興味を持続し得る車輪の折畳み機構を備えた玩具用自動二輪車を提供することを目的とする。

斯かる目的を達成するため本考案は玩具用自動二輪車において、ボディ本体に対して回動自在に設けられるアームの自由端に回動自在に取付けた回動駒と、一端に回動自在な車輪を備え、他端を上記回動駒に対して回動可能に連結したスイングアームと、回動駒に設けられ、上記スイングアームを回動駒に対して固定せしめるスライド駒と、前記回動駒と、アームの自由端との間に介設されスイングアームを所定位置に位置決めするための位置決め用ディスクとを備えたことを特徴とする。

以下に本考案の好適一実施例を添付図面に基づいて詳述する。

第 1 図は本考案に係る玩具用自動二輪車の側面図、第 2 図は同じくその底面図、第 3 図は上記自動二輪車における車輪の折畳み機構を示す分解斜視図、第 4 図は車輪を折畳んだ状態を示す側面

図、第5図は玩具用ロボットに本考案の車輪を折畳んだ玩具用自動二輪車を装着した状態を示す側面図である。

これらの図において、玩具用自動二輪車(1)のボディ本体(2)の下部に左右一対のメインアーム(3)が軸(4)を中心に所定角度回動可能に取付けられる。このメインアーム(3)の自由端には第3図に示すように拡大頭部(3a)が形成され、この拡大頭部(3a)の中心にはねじ孔(5a)を有するボス(5)が設けられている。

このボス(5)にはその周縁に切欠部(6a)、(6b)、(6c)を形成した位置決め用ディスク(6)が挿通される。

すなわち、前記ディスク(6)の内側面の中心孔(7)の外周近傍に設けた突出ピン(8)を前記拡大頭部(3a)に形成した小孔(3b)に挿通させつつ、中心孔(7)をボス(5)に挿通させる。

また前記ディスク(6)の内側面には円周の一部を切欠いた形状の肉厚部(9)が形成され、(6)をボス(5)に挿通した場合に前記肉厚部(9)を除い

た切除部(10)によって前記ディスク(6)と拡大頭部(3a)との間に肉厚部(9)の厚さ分の間隙が形成されることになる。

この間隙に後述の位置決め固定板の回動阻止部が挿入される。

位置決め用ディスク(6)上にはワッシャ(11)を介して回動駒(12)が配置される。

この回動駒(12)は中心部に孔(12a)を有し、前記ボス(5)を中心として回動自在で、その表面にはスライド溝(12b)が形成される。

上記の回動駒(12)は上記スライド溝(12b)と直交する方向に設けた上下の有底小孔(図指せず)に対向軸(13)、(13)の一端を挿通し、対向軸(13)、(13)はU字体(14)の先端二股部(14a)、(14a)の内側に対向するように設けられ、U字体(14)はこの対向軸(13)、(13)を中心として回動可能であり、スイングアーム(15)の一端に一体的に連結され、またスイングアーム(15)の他端には回転自在な車輪(16)が設けられる。

U字体(14)の二股部(14a)、(14a)の基部に

は回動駒(12)のスライド溝(12b)に対向して切欠段部(14b)がその両面に形成され、かつこの切欠段部(14b)の近傍に前記位置決め用ディスク(6)の切欠部(6a)、(6b)、(6c)のいずれかに嵌合する突起(14c)が同じくその両面に設けられている。そしてU字体(14)と回動駒(12)とはスライド駒(16)を介して一体的に固定される。

すなわち、スライド駒(16)は回動駒(12)のスライド溝(12b)内をスライドし、その一端をU字体(14)の切欠段部(14b)に挿入し得る大きさに形成され、その中心部には長孔(16a)と、その長手方向両端には指掛部(16b)、(16b)とが形成されている。

上記のスライド駒(16)は回動駒(12)のスライド溝(12b)内に挿入され、ワッシャ(17)を介してビス(18)により前記メインアーム(3)のボス(5)にスライド可能に固定される。

上記の構成によりスライド駒(16)をその指掛部(16b)、(16b)をつまんで前記回動駒(12)のスライド溝(12b)に沿ってスライドさせ、その先端部

をU字体(14)の切欠段部(14b)に係合させればスイングアーム(15)と回動駒(12)との一体的連結が図れることとなる。

下部カバー(19)はその一端がボディ本体(2)の先端部に軸(20)を中心に回動可能に取付けられ、他端は後部カバー(21)の下部に着脱自在に固定し得るように構成されている(第1図参照)。

下部カバー(19)には左右一対の半円弧状の第1位置決め固定板(22)がビス(23)により回動可能に固定されるとともに、この固定板(22)と離間して臨む如く受部(19a)が設けられる。

この固定板(22)にはこれの外周から突出して上方に折曲された回動阻止部(24)が一体的に設けられ、メインアーム(3)の拡大頭部(3a)はこの固定板(22)上で前方への移動を下部カバー(19)の受部(19a)で規制され、固定板(22)を回動することにより、回動阻止部(24)が前記位置決め用ディスク(6)の切除部(10)に挿入され、メインアーム(3)の拡大頭部(3a)は固定されるように構成されている。

前記後部カバー(21)はボディ本体(2)の後部に軸(25)を中心に所定角度回動可能に取付けられ、かつこのカバー(21)の下部両側面に一対の第2位置決め固定板(26)が回動可能に設けられている。

この固定板(26)にも前記同様、回動阻止部(27)が設けられメインアーム(3)の拡大頭部(3a)の外周を規制し、この固定板(26)上に拡大頭部(3a)を位置決め固定し得るように構成されている。

尚、上記の位置決め固定板(22)、(26)の設けられる位置及びその個数については特に限定されるものではなく、他の位置に設けること及び個数を適宜変更することが可能である。

次に上記構成の車輪の折畳み機構を備えた玩具用自動二輪車を変形して玩具用ロボットに装着する手順について説明する。

先ず、第1図に示す位置において左右の第1位置決め固定板(22)を回動させメインアーム(3)の位置決め固定を解きスイングアーム(15)と共にメインアーム(3)を軸(4)を中心に第2位置決め固定板(26)の位置まで移動させる。

次いで、第2位置決め固定板(26)を回動させ、その外周に設けた回動阻止部(27)により、メインアーム(3)の拡大頭部(3a)の外周を規制し、メインアーム(3)をこの固定板(26)の位置に固定する。

次にスライド駒(16)を外方にスライドさせ回動駒(12)にU字体(14)の切欠段部(14b)との係合を解き、スイングアーム(15)を自由状態とし、対向軸(13)、(13)を中心に180°回転させる。その後、再びスライド駒(16)を内方にスライドさせ、指掛部(16b)を前記切欠部(14b)に係合させスイングアーム(3)と回動駒(16)との一体化を図る。この状態が第4図である。

次に下部カバー(19)の一端と後部カバー(21)との係合を解き、下部カバー(19)を下方に開くように軸(20)を中心に回動させる。

こうして下部カバー(19)のU字状開口部(図示せず)から第5図に示すように玩具用ロボット(30)の頭部(31)を挿通し、かつ下部カバー(19)の端部(19a)を前記ロボット(30)の脚部(32)の股間に挿通し、後部カバー(21)に係合させることによ

り、玩具用自動二輪車(1)を折畳んだ状態で玩具用ロボット(30)に一体的に装着することができる。

両者を分離する場合には上記と逆の手順によって行なえば良い。

上記のように本考案は玩具用自動二輪車に車輪の折畳み機構を備えたので、玩具用ロボットが前記自動二輪車を背負ような形態で装着することができ、きわめて変化性に富んだ玩具となると共に折畳み機構の構成も比較的簡単で部品点数も少なくしたがつて組立、分解が容易である等の効果を奏する。

4. 図面の簡単な説明

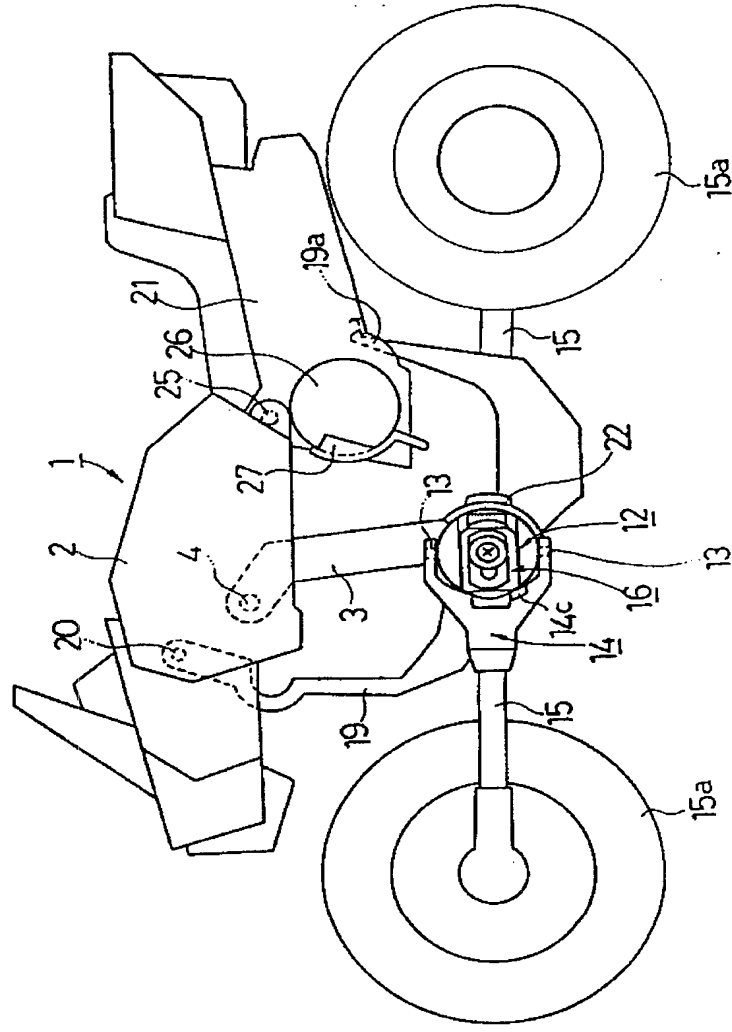
第1図は本考案に係る玩具用自動二輪車の側面図、第2図は同じくその底面図、第3図は上記自動二輪車における車輪の折畳み機構を示す分解斜視図、第4図は車輪を折畳んだ状態を示す側面図、第5図は玩具用ロボットに車輪を折畳んだ玩具用自動二輪車を装着した状態を示す側面図である。

1…玩具用自動二輪車、3…メインアーム、12…

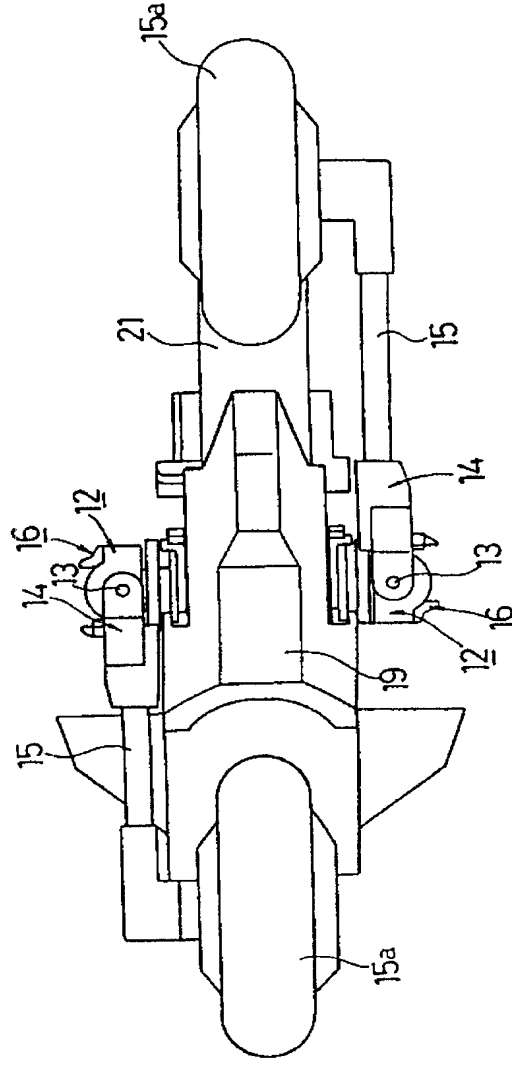
回動駒、15…スイングアーム、16…スライド駒、
30…玩具用ロボット。

実用新案登録出願人	株式会社学習研究社
代理人 弁理士	下田 容一郎
同 弁理士	大橋 邦彦
同 弁理士	小山 有

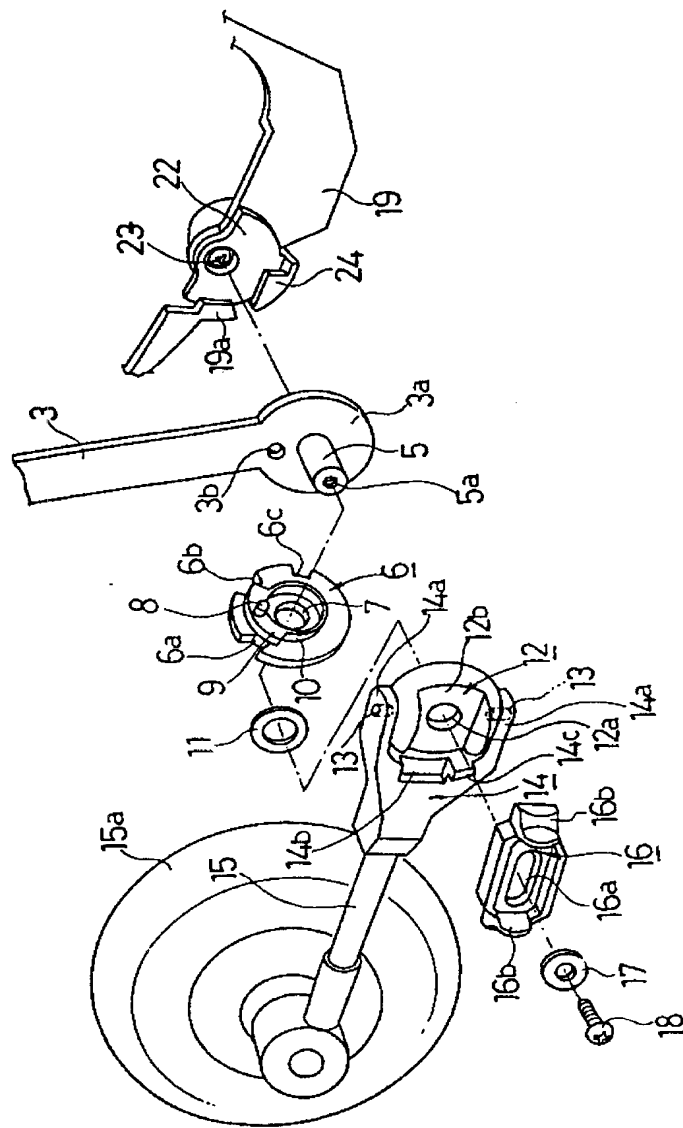
第 1 図



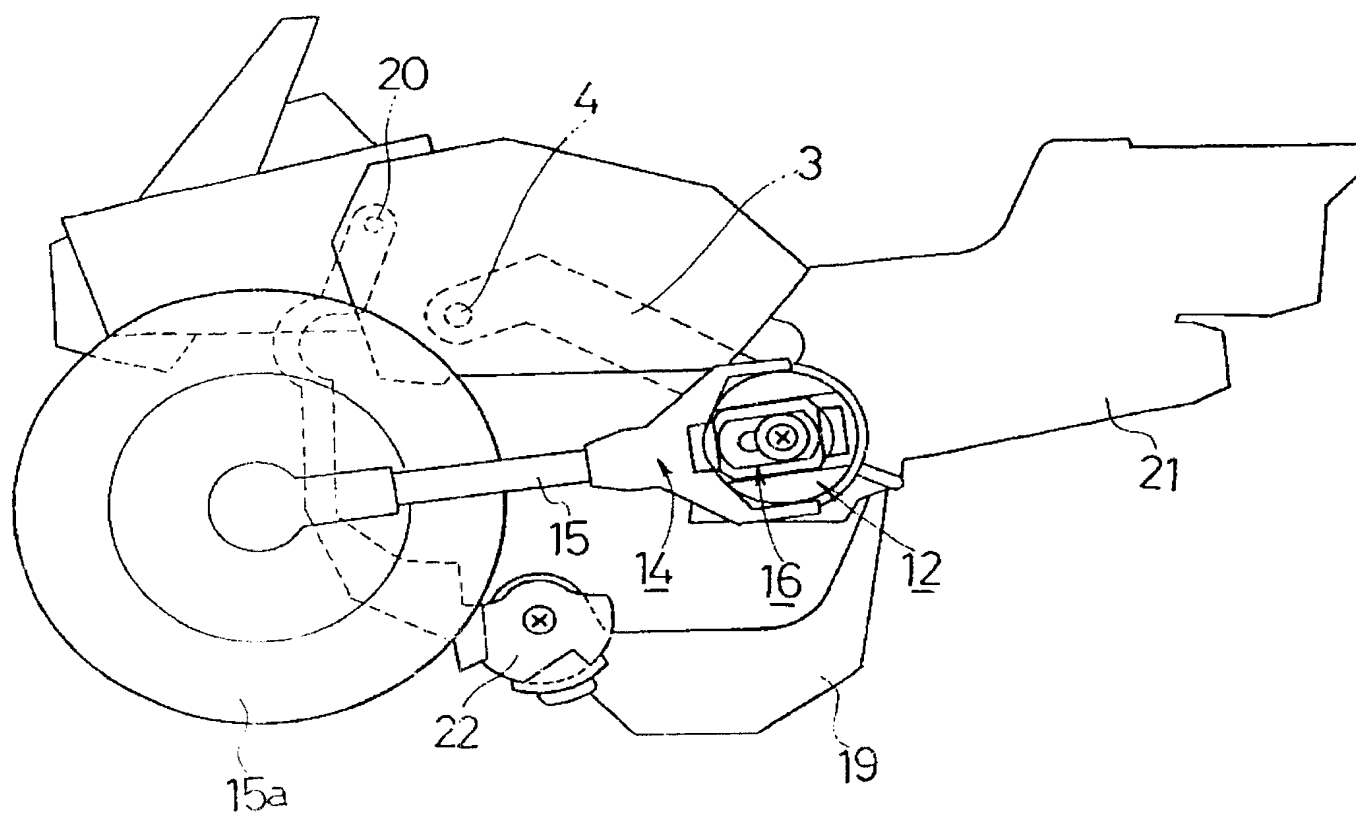
第2図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

